

教學實踐

112年度成果交流會

研究計畫

工程學門概況分析

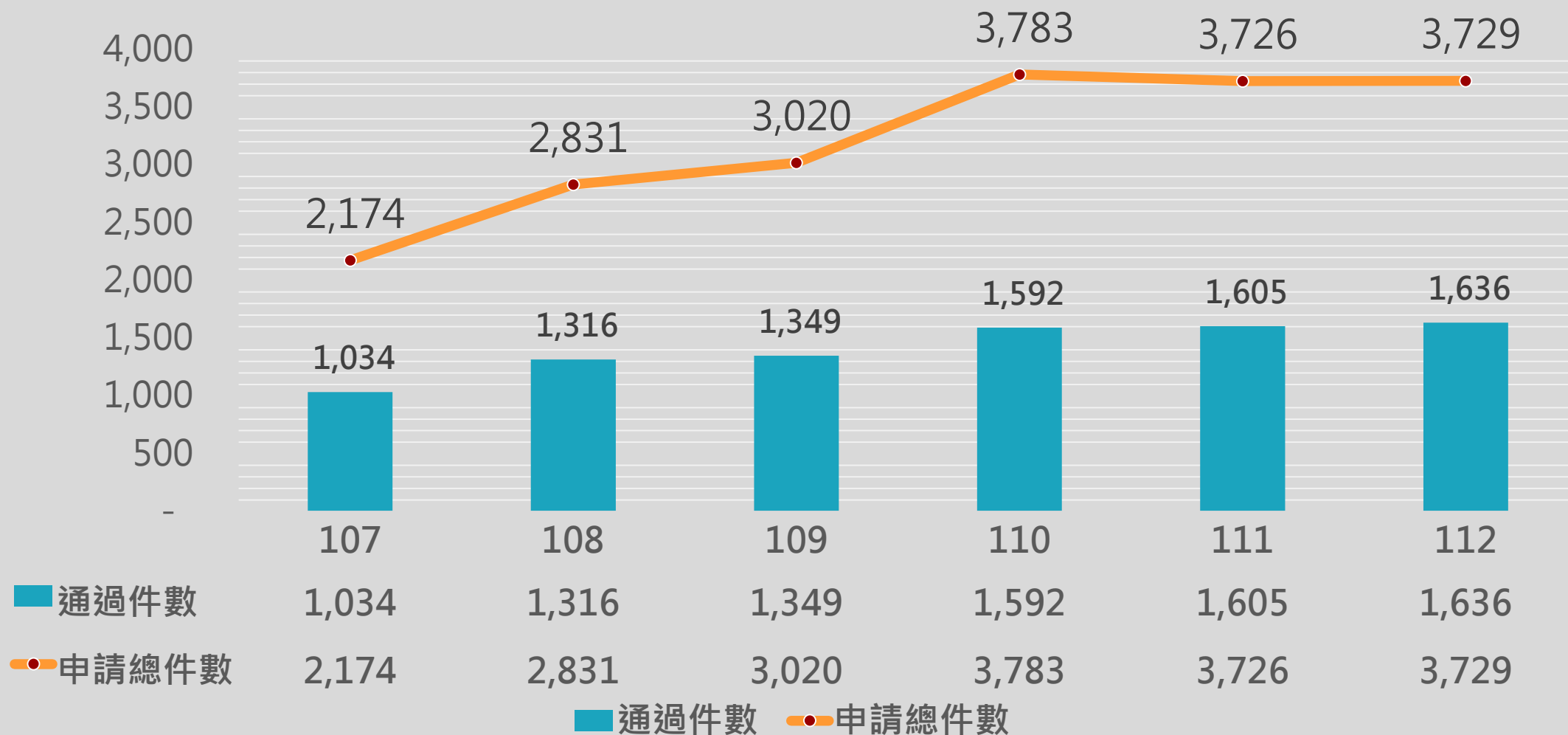
清華大學 資工系 王俊堯

大學老師教學表現？

不要告訴我
你這輩子可以做出
多麼偉大的研究
可以影響多少人!!

但是
你的教學成效
實實在在地影響了
台下的每一位學生的
未來

歷年補助件數逐年提升 (107-112年全學門申請補助件數)



通過計畫內容分析



連續通過案件樣態

通過計畫類型
樣態分析



從成果報告到
論文撰寫

112年度學門計畫概況

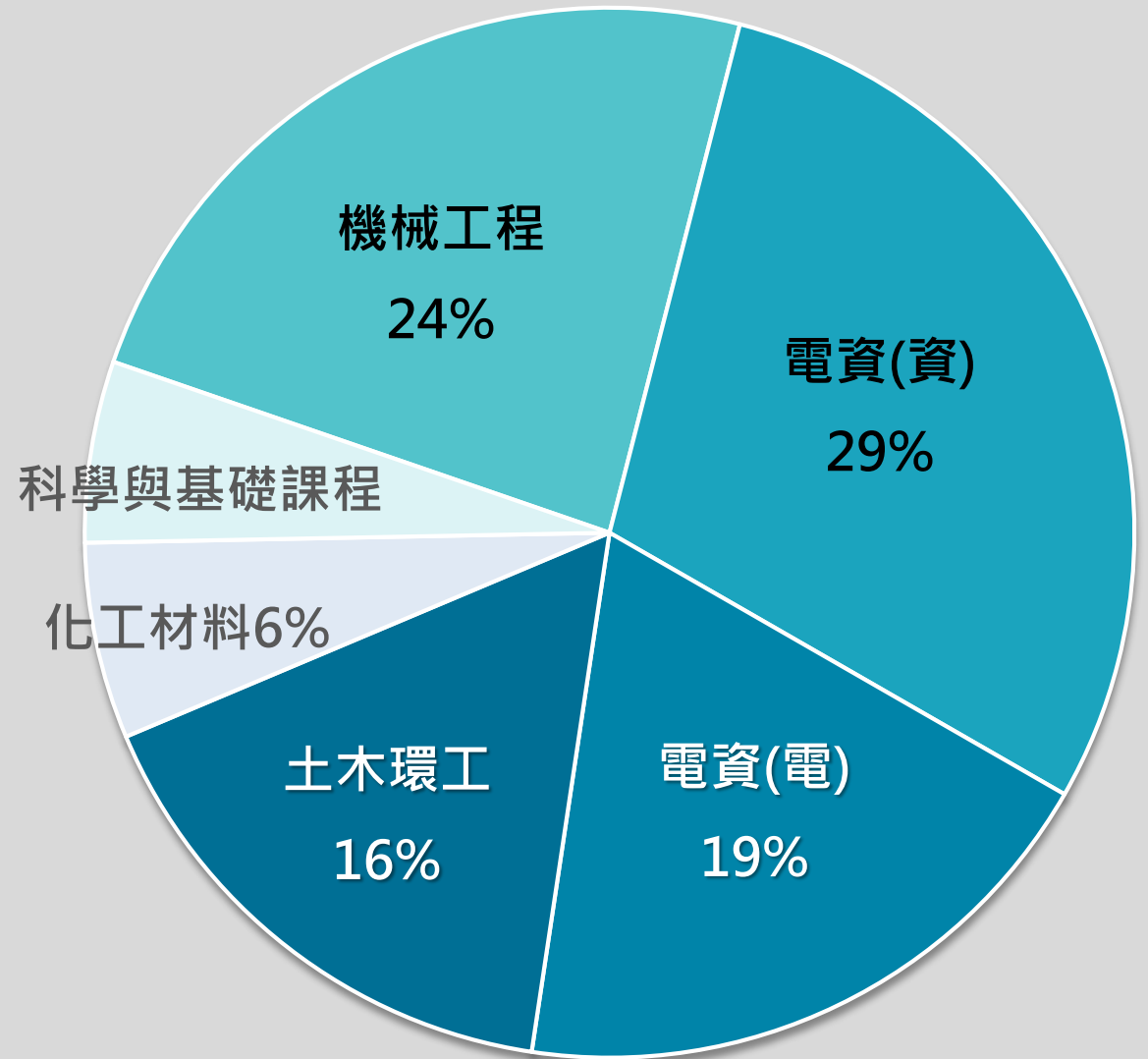


112年通過計畫 類型樣態分析

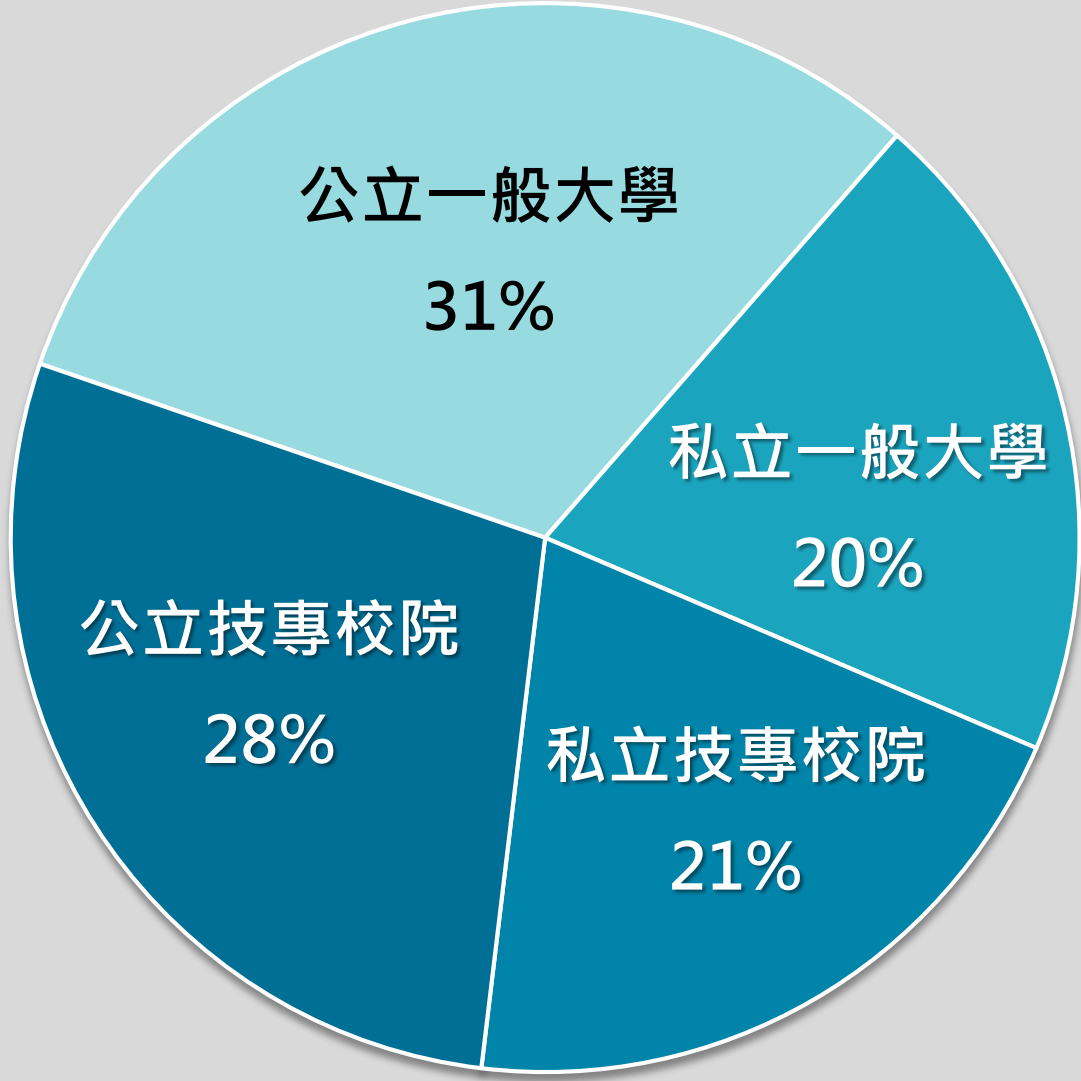
(採用申請時填寫資料)

課程領域

112年度通過計畫採用之課程以「機械工程、電資(資訊)、電資(電子)、土木環工、化工材料、科學與基礎課程」等領域略分，其中電資領域佔近50%。



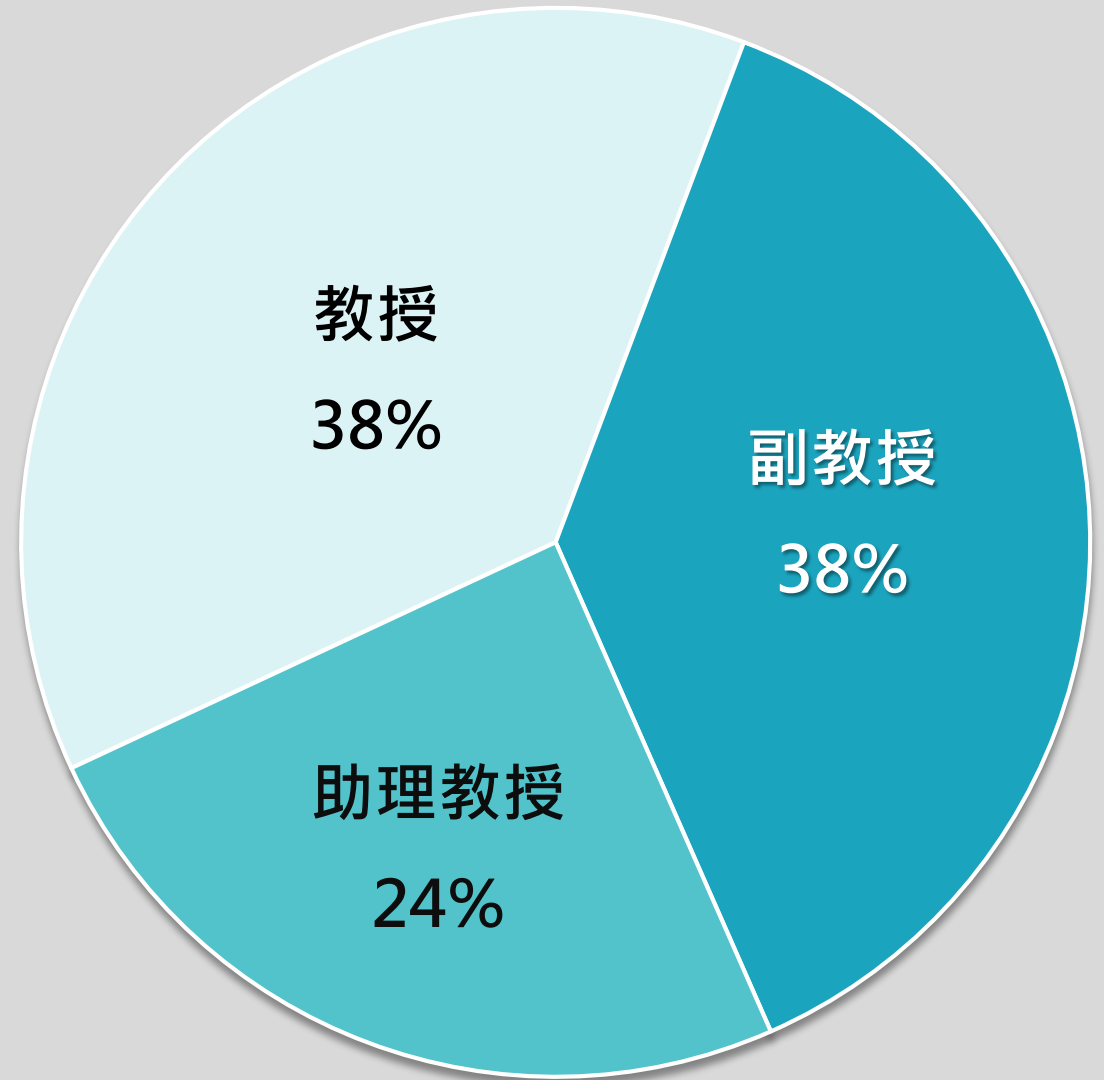
學校類型



- 112年度通過計畫之學校類型，一般大學與技專校院約佔50%。
- 公、私立通過佔比約是6：4。

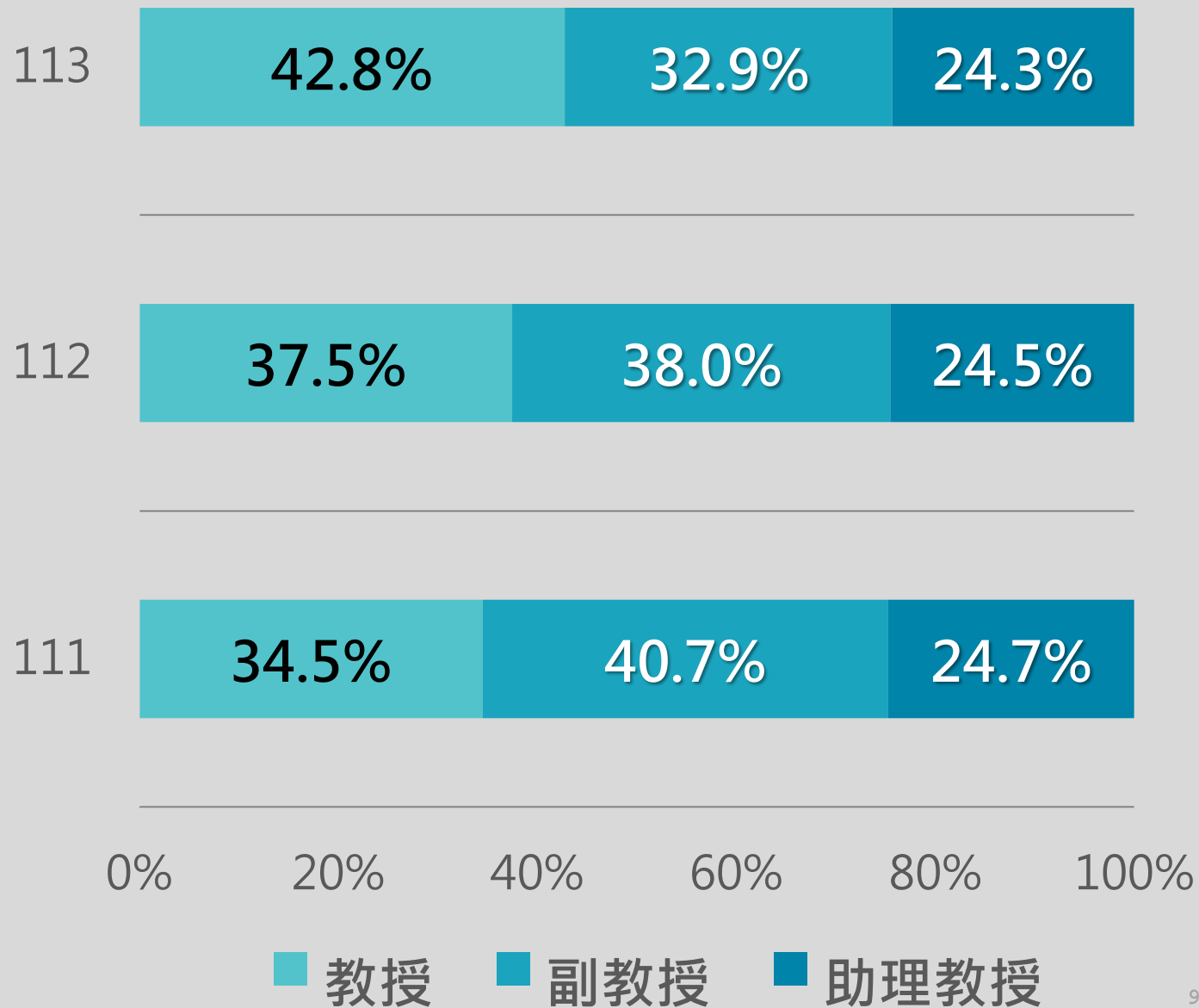
職級類型

112年通過計畫教授與副教授通過件數各佔38%，助理教授則為24%，略低於教授及副教授職級。



近三年職級通過狀況

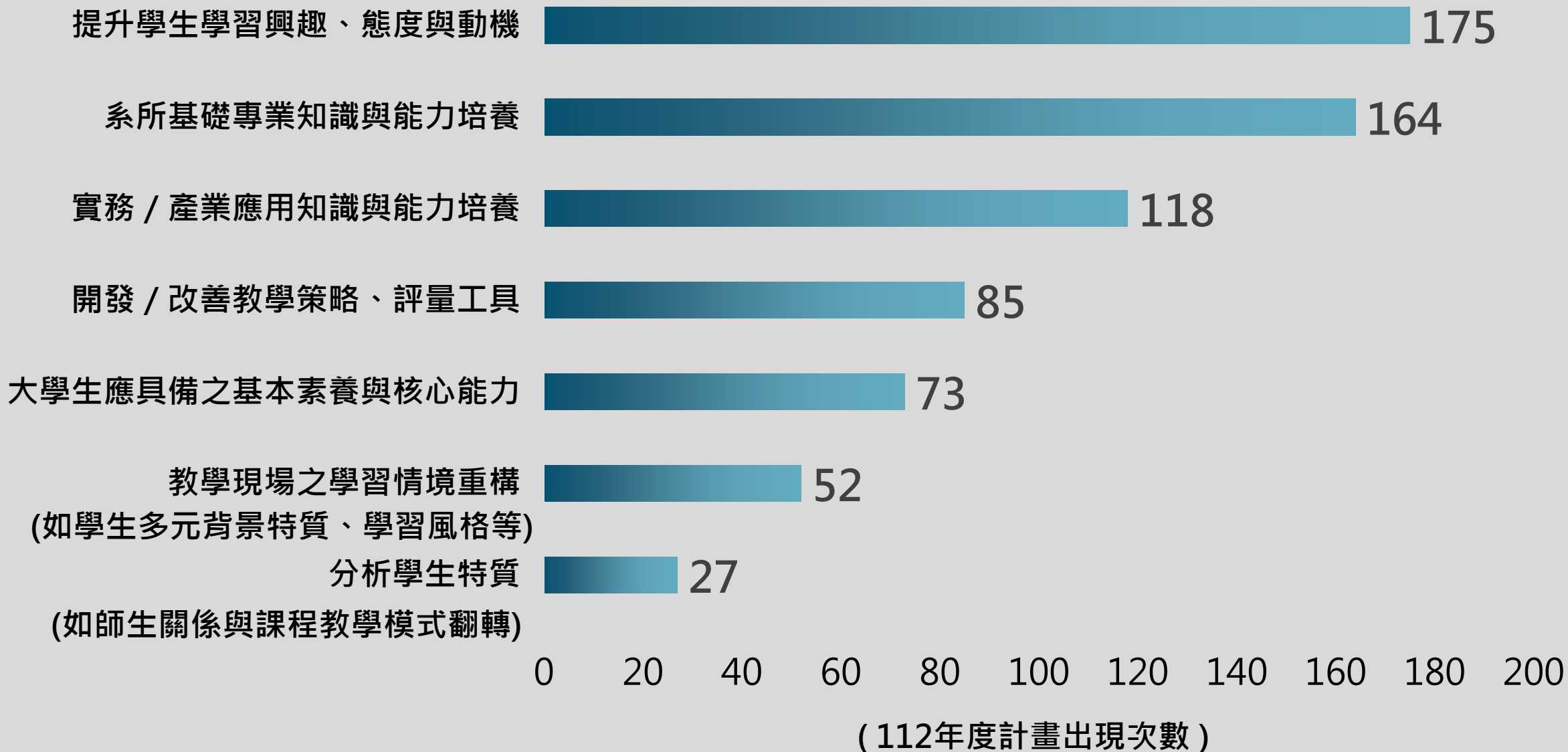
- 教授通過比例逐年提升。
- 副教授與助理教授占多數，持續鼓勵青年教師參與教學改進、進化大學課室。



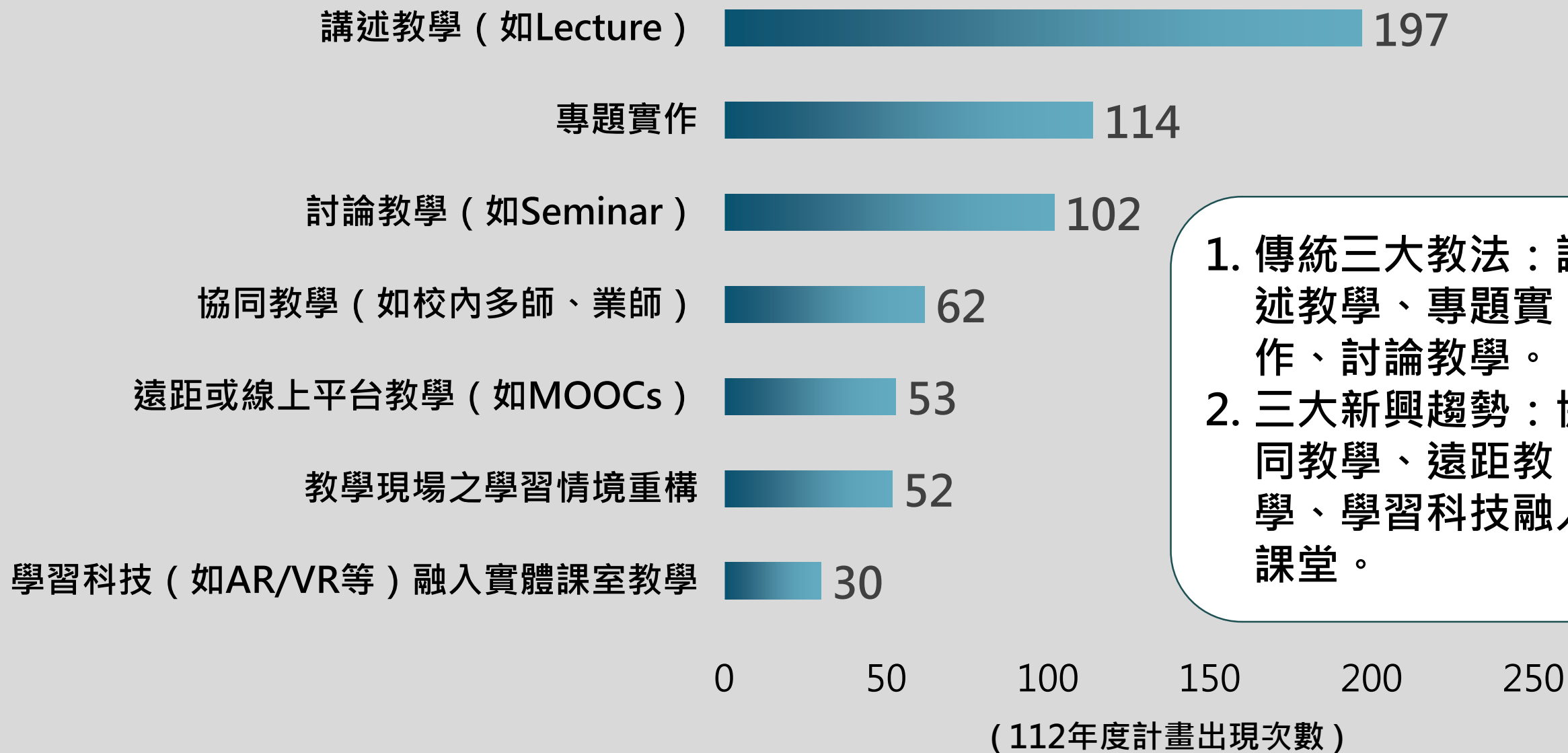


112年通過計畫 內容分析

112年工程學門計畫關注研究問題(可複選)

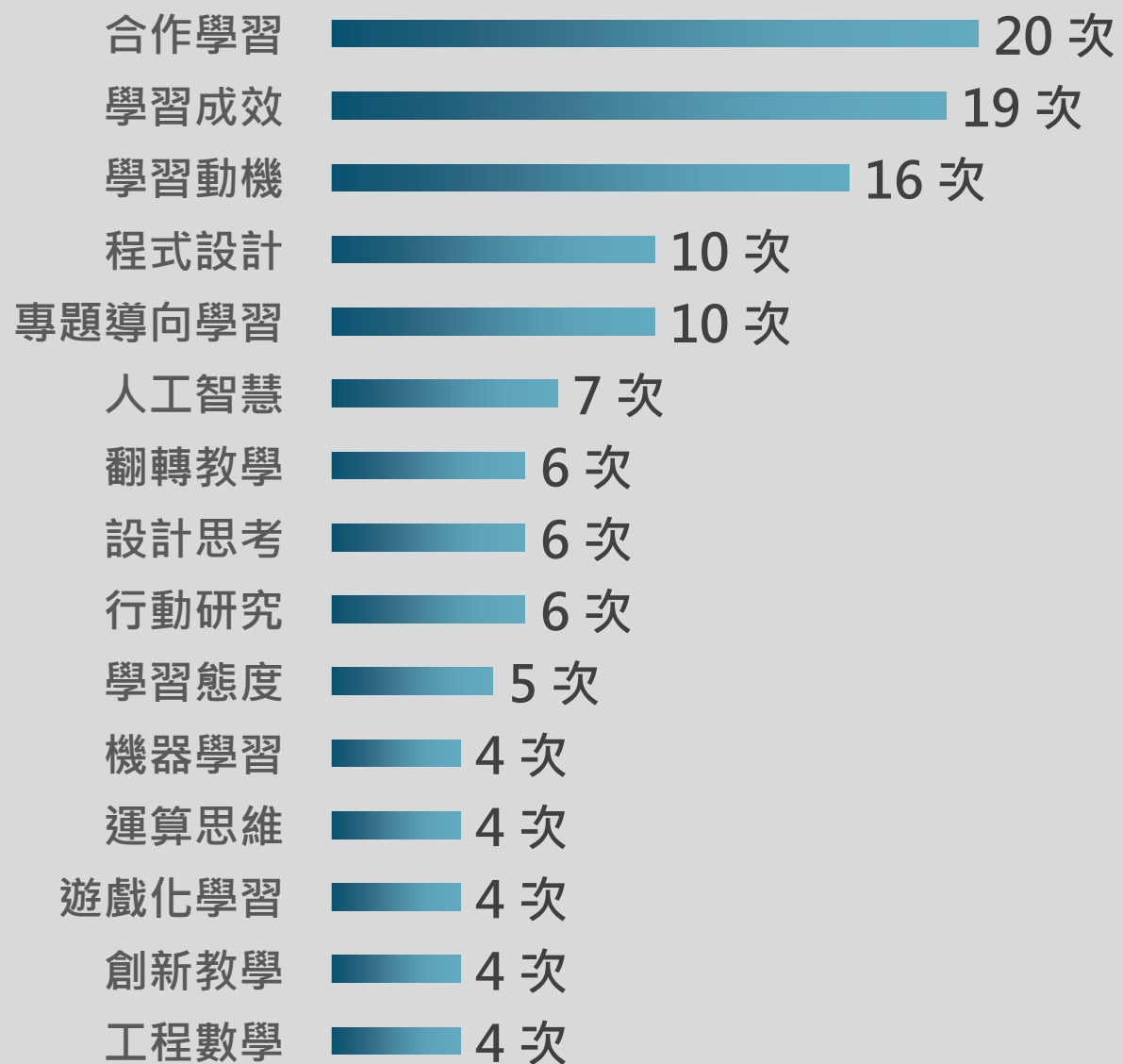


112年工程學門計畫關注教學方法(可複選)



112年計畫關鍵字詞頻 TOP 15

1. **合作學習與專題導向**為工程學門最常用的教學方式。
2. 教學主題以**程式設計、人工智慧、設計思考、機器學習、運算思維**等最受歡迎。



112年計畫各職級熱門關鍵字詞頻



「教授級」的計畫最重視合作學習與學習成效；「副教授級」的計畫嘗試最多元的教法；「助理教授級」的計畫以程式設計為核心內容的最多。

112年工程學門計畫關注政策議題

AI輔助

- 自我調整學習
推播機器人
- 資訊科技知識
適性化檢索平台
- 無人海洋量測
載具

EMI

- **合作學習**降低課程焦慮
- **磨課師**提升學習成效
- 積體電路設計相關課程的**遊戲化遠距教學**

跨域

- 學理+**實作**
- 學理+**場域實習**
- 機具製造+**人文素養**提升

永續發展

- 綠色科技暨
產品碳足跡
與生命週期
評估實務
- 落實ESG企業
永續的核心素養
- 邁向2050年淨零
排放的學習思考



AI輔助

EMI

跨域

**永續
發展**

- 112年度通過計畫所涉及的政策議題包含AI輔助教學，雙語、跨領域課程設計，以及永續議題的導入和實作。
- EMI課程的教學策略相當多元，包含合作學習、磨課師或遊戲化設計；跨域不謹針對抽象學理的落實，亦在提升學生的人文素養，朝以人為本的科技世界邁進。



連續通過案件的樣態 (112年度全學門計畫)

計畫突破思考起點

對自身

- 教學方式
- 教學成效
- 教學目標
- 跨域合作

對課程

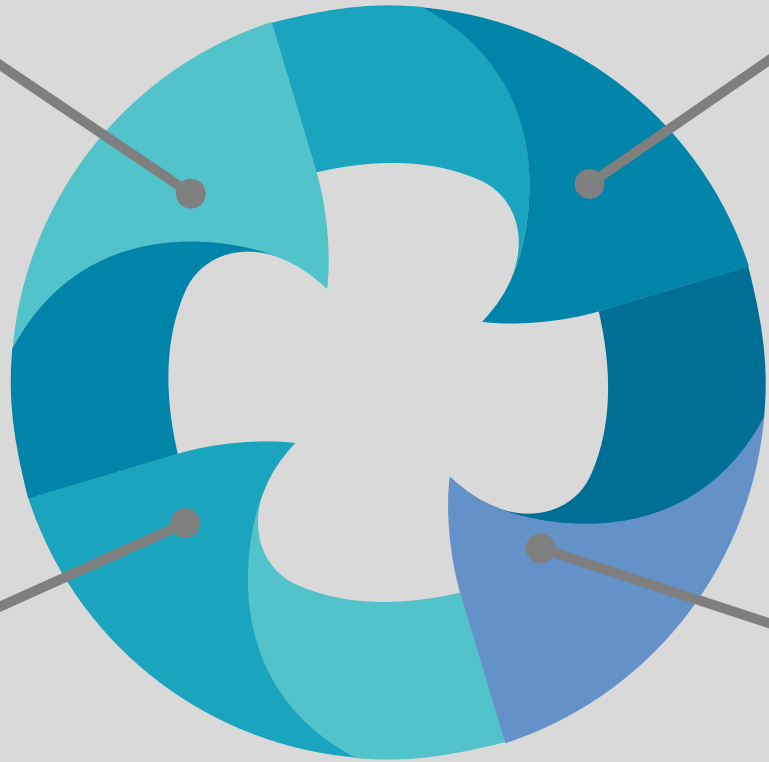
- 教材教法
- 業師授課
- 產業走向及需求
- 教學工具(新興科技、實務工法)
- 評量方式
- 實習場域及產業合作

對學生

- 一般能力
- 專業知能
- 職場共同能力

對產業

- 職能缺口
- 人才需求
- 開拓多元職涯





從成果報告到論文撰寫

從成果報告到論文撰寫

教學實踐研究期刊徵稿



鼓勵藉由發表的形式，達到交流分享、改進課堂的目標。



成果報告不等於學術論文。



徵稿類型，包含一般論文、教學實務紀要、議題性評論。



側重創新教學方法與歷程的呈現



相關投審稿問題請諮詢專案辦公室